



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54416 (13) U
(51) МПК (2009)
A23G 9/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СКЛАД МОРОЗИВА АРОМАТИЧНОГО АБО ЛЬОДУ

1

2

(21) u201004793

(22) 21.04.2010

(24) 10.11.2010

(46) 10.11.2010, Бюл.№ 21, 2010 р.

(72) УКРАЇНЕЦЬ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ПОЛІЩУК
ГАЛИНА ЄВГЕНІВНА, ГУЛАК ОЛЕНА ВОЛОДИ-
МИРІВНА

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Склад морозива ароматичного або льоду, що містить екстракт, цукор, стабілізатор, воду, який відрізняється тим, що як екстракт застосовують екстракт гібіскусу з наступним співвідношенням компонентів, %:

екстракт гібіскусу	35,0-75,0
цукор	24,0-27,0
стабілізатор	0,5-0,9
вода	решта.

Корисна модель відноситься до молочної промисловості та може бути використана для виробництва молочних продуктів десертної групи, зокрема морозива.

Відомий склад морозива ароматичного «Чайний лід», яке виробляють на основі чайної витяжки [«Типова технологічна інструкція з виробництва морозива молочного, вершкового, пломбір; плодово-ягідного, ароматичного, щербету, льоду; морозива з комбінованим складом сировини» ТТІ 31748658-1-2007 до ДСТУ 4733:2007, 4734:2007, 4735:2007, чинне від 01.01.2008], що містить екстракт чаю (чорного, зеленого), цукор, стабілізатор та воду в наступному співвідношенні компонентів, %:

Екстракт чаю	30,0-50,0
Цукор	24,0-30,0
Стабілізатор	0,5-0,9
Вода	20,0-40,0

Недоліком вищевказаного виду морозива є його досить специфічний колір, смак та аромат, відносно невисока біологічна цінність.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення складу морозива ароматичного або льоду шляхом використання екстракту гібіскусу (суданської троянди), який містить біологічно-активні речовини, є новим смако-ароматичним рецептурним компонентом та природним барвником для вказаних видів морозива.

Поставлена задача вирішується тим, що для одержання морозива ароматичного або льоду, що

містить екстракт, цукор, стабілізатор, воду, згідно корисної моделі застосовують екстракт гібіскусу з наступним співвідношенням компонентів, %:

Екстракт гібіскусу	35,0-75,0
Цукор	24,0-27,0
Стабілізатор	0,5-0,9
Вода	решта

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю запропонованих ознак та очікуваним технічним результатом полягає у наступному.

В якості природного барвника та смако-ароматичного рецептурного компонента використовують екстракт із суцвіття гібіскусу.

Екстракт гібіскусу - це джерело натуральних вітамінів, мікроелементів і органічних кислот, який зменшує запальні процеси, покращує травлення, допомагає при закрепах і запобігає проблемам із шлунково-кишковим трактом, сприятливо діє на нервову систему, має тонізуючу дію. Екстракт не містить щавлевої кислоти, тому не завдає шкоди тим, хто страждає захворюваннями нирок. Суданська троянда корисна для печінки і підшлункової залози. Вона виводить з організму шлаки, нейтралізує токсичну дію алкоголю і зменшує вміст холестерину.

Хімічний склад гібіскусу дуже багатий на різні поживні елементи. Вміст основних біологічно активних речовин, кислот і полісахаридів у суцвітті гібіскусу наведено у табл. 1.

(19) UA (11) 54416 (13) U

Таблиця 1

Вміст біологічно активних речовин
у суцвітті гібіскусу

Речовини	Вміст, %
Антоціани	4-4,5
Протеїн	7-9,5
Органічні кислоти	
Гібіскусова (лактон гідрокси-лимонної кислоти)	15,0
Яблучна	2-9
Аскорбінова	0,08-0,1
Винна	8,0
Лимонна	15-20
Фенолкарбонові кислоти	
О-кумаровая	1,5
Н-кумаровая	0,6
Феруловая	0,24
Полісахариди	
Водорозчинні	8,0
Пектинові речовини	2,5
Геміцелюлоза	1,0

Крім високого вмісту антоціанів (водорозчинних природних барвників), флавоноїдів та органічних кислот, він містить вітаміни С, В₁, В₂, РР, К, каротин, токоферолі, солі заліза, марганцю, фосфору, магнію і кальцію.

Основним активним компонентом екстракту гібіскусу притаманні такі властивості:

- антоціани (дельфінідин, ціанідин) нейтралізують вільні радикали, надають червоне забарвлення екстракту;

- флавоноїди (кверцетин, міріцетин, гібісцетин, гібісцетрин) виявляють Р-вітамінну активність, запобігають розвитку варикозної хвороби, стимулюють жовчовиділення;

- органічні кислоти (гібіскусова, яблучна, винна, лимонна) покращують травлення, активізують перистальтику кишечника, надають приємного смаку;

- вітаміни С, Р, групи В зміцнюють судинні стінки, стимулюють імунітет;

- фенолкарбонові кислоти виявляють жовчогінну, протизапальну дію;

- полісахариди (водорозчинні) покращують мікрофлору кишечника;

- пектинові речовини та геміцелюлоза сприяють детоксикації організму.

Вище зазначені властивості екстракту гібіскусу, а також відсутність рецептур морозива з його застосуванням для морозива ароматичного або льоду дають можливість зробити висновок про перспективність застосування цього екстракту як принципово нового рецептурного компонента у вказаних видових групах морозива.

Рецептури морозива ароматичного або льоду з екстрактом гібіскусу наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Приклади рецептур морозива ароматичного або льоду з екстрактом гібіскусу

№ прикладу	Рецептурні компоненти, %				Характеристика готового продукту				Органолептична оцінка готового продукту
	Екстракт гібіскусу	Цукор-пісок	Стабілізатор	Вода	Сухі речовини, %	Цукор, %	Сухі речовини, екстракту гібіскусу, %	Сухі речовини стабілізатора, %	
1	25,0	26,0	0,6	48,4	27,0	26,0	0,5	0,5	Кремоподібна консистенція, слабо виражений смак, світло-рожевий колір
2	35,0	25,5	0,5	39,0	26,6	25,5	0,7	0,4	Приємний кисло-солодкий смак, ніжна кремоподібна консистенція, рожевий колір
3	50,0	26,0	0,6	23,4	27,5	26,0	1,0	0,5	Приємний кислосолодкий смак, ніжна кремоподібна консистенція, насичений рожевий колір
4	75,0	24,5	0,5	-	26,4	24,5	1,5	0,4	Насичений кисло-солодкий смак, ніжна кремоподібна консистенція, насичений червоний колір
5	78,0	21,5	0,5	-	23,5	21,5	1,6	0,4	Смак занадто виражений, кислий, кремоподібна консистенція, насичений темно-червоний колір

Таким чином, морозиво, яке містить відповідно 25,0 та 78,0% екстракту гібіскусу має гірші органолептичні показники. Це свідчить про те, що оптимальна кількість екстракту гібіскусу, яка повинна

входити до складу рецептур морозива ароматичного та льоду повинна знаходитися в межах від 35 до 75%

Технічний результат полягає в удосконаленні складу морозива ароматичного та льоду, що дає

можливість отримати продукт з привабливим зовнішнім виглядом, який має оригінальний смак і аромат та підвищену біологічну цінність.